

eddyguard® digital S

Appareil numérique mono-canal de contrôle par courants de Foucault selon le procédé préventif multifréquence PMFT (Preventive Multi Frequency Testing).

Cet appareil, conçu pour les composants en grandes séries et les produits semi-finis métalliques, permet le contrôle non destructif des propriétés mécaniques telles que la dureté, la structure métallographique, la résistance, le traitement thermique ou la composition chimique.

eddyguard® digital S



Conçu pour une intégration en armoire électrique.

L'eddyguard S digital se caractérise par un design compact et est dédié au contrôle mono-canal de structure par l'intermédiaire de bobines. Il intégre la haute sécurité de contrôle et la facilité d'utilisation réputées des appareils ibg.
La configuration se fait par l'intermédiaire d'un PC standard appartenant au client via un port USB. L'organisation ergonomique du logiciel ibg facilite l'utilisation des différentes fonctions.
Une fois la configuration terminée, le PC peut être déconnecté de l'eddyguard qui fonctionne de façon autonome.

L'eddyguard S digital est basé sur le procédé ibg réputé depuis plusieurs décennies.
Toutes les bobines et les sondes de l'ensemble de la gamme des appareils ibg sont compatibles. L'eddyguard n'est pas seulement recommandé pour les nouvelles applications mais aussi pour la mise à niveau des installations actuelles avec la technologie de courants de Foucault la plus en pointe du marché.

Le traitement numérique du signal de mesure dès l'origine par des processeurs spécifiques, garantit la plus grande stabilité des résultats.

Grâce au concept exclusif "pièces bonnes uniquement" et au logiciel ibg sur le PC client, la calibration ne prend que quelques minutes. D'ailleurs la remarque suivante ne tarde généralement pas : „Etes-vous toujours en calibration ou déjà en train de contrôler ?" Il suffit d'enregistrer un nombre suffisant de pièces bonnes en tant que référence. 24 zones de tolérances sont automatiquement créées pour l'ensemble des différentes fréquences et harmoniques de contrôle ce qui constitue en quelque sorte 'l'empreinte digitale' des pièces bonnes. En un ‚clic' on passe ensuite au mode contrôle en PMFT et l'appareil est prêt à l'emploi. Il n'existe pas plus rapide et plus sûr.

Caractéristiques produits

- **Zones de tolérances**
  Par l'enregistrement des données de références via le logiciel ibg sur le PC client, l'eddyguard génère automatiquement les différentes zones de tolérance en forme d'ellipse pour un contrôle plus sûr. Pour des applications spécifiques et des utilisateurs avertis, ces zones de tolérances sont librement paramétrables et peuvent par exemple prendre une forme rectangulaire.

- **iSHA : analyse des harmoniques**
  En plus des huit fréquences fondamentales, l'appareil analyse deux niveaux d'harmoniques (de la 2ème à la 9ème au choix). La technologie iSHA (ibg's Simultaneous Harmonic Analysis) permet une analyse simultanée tant pour la calibration que pour le contrôle et n'augmente pas le temps de cycle.

- **Représentations :**
  (Uniquement avec PC connecté)
  Les résultats de contrôle sont représentés sous forme de „bargraph" et d'ellipses avec la visualisation simultanée des 8 ellipses (fondamentales ou harmoniques) ou bien le zoom sur une fréquence précise.

- **Bobines :**
  Pour les applications standards, il existe une large gamme de bobines encerclantes (jusqu'au diamètre 500 mm) et de sondes ponctuelles. Pour des applications particulières, des bobines spécifiques (bobines internes ou rectangulaires) sont également développées en interne. Les bobines peuvent être utilisées par paire, comme le recommande ibg, pour une utilisation avec compensation, mais aussi comme bobine seule en mode absolu. L'appareil intègre une surveillance du cablage et du bobinage ainsi qu'un antiparasitage à 50 et 60Hz.

- **Déclenchement du contrôle :**
  En plus des déclenchements en ‚Manuel' sur le PC et en ‚Externe' par automate ou interrupteur, il existe une fonction ‚Autostart'. Celle-ci détecte la présence dans la bobine d'une pièce et déclenche le contrôle immédiatement ou après un délai réglable.

- **Vitesse de contrôle :**
  Quelques millisecondes. Pour une analyse avec les 8 fréquences et les 16 harmoniques en simultanées, on peut atteindre la cadence de 7 pièces par seconde avec des bobines encerclantes et de 25 pièces par seconde avec des sondes ponctuelles.

- **Types de pièces :**
  L' eddyguard S digital peut conserver simultanément jusqu'à 20 programmes différents pour autant de 'types de pièces'. Chaque programme comprend ses propres pièces de références mais aussi de nombreux réglages spécifiques.
  Ces programmes peuvent être utilisés manuellement grâce au PC et au logiciel ibg ou via un automate.

- **Enregistrement des données :**
  Les types de pièces et les réglages de l'appareil sont enregistrés sur le PC et peuvent être sauvegardés sur une clé USB.

- **Automatisation directe simplifiée :**
  Grâce à la fonction Autostart, une simple alimentation 24Vdc est nécessaire pour automatiser économiquement et facilement (sans API) des actions simples comme l'aiguillage OK/NOK, le déclenchement d'un marquage de peinture ou une signalisation lumineuse.

- **Utilisation/Configuration**
  L'eddyguard s'utilise grâce au logiciel ibg fournit qui doit être installé sur le PC du client. Configuration requise : port USB 2.0 / système d'exploitation : MS Windows 7 (32 ou 64 Bit) ou MS Windows XP (32 Bit)

- **Fonction d'aide :**
  Le logiciel ibg pour PC propose une aide contextuelle qui se reporte, la plupart du temps, directement au mode d'emploi.

- **Langues :**
  Le logiciel ibg peut être librement configuré en allemand, anglais, français, espagnol, tchèque, chinois, hongrois, italien, japonais, coréen et russe. D'autres langues peuvent être rajoutées en option.



Montage sur rail EN 60715



Connexions

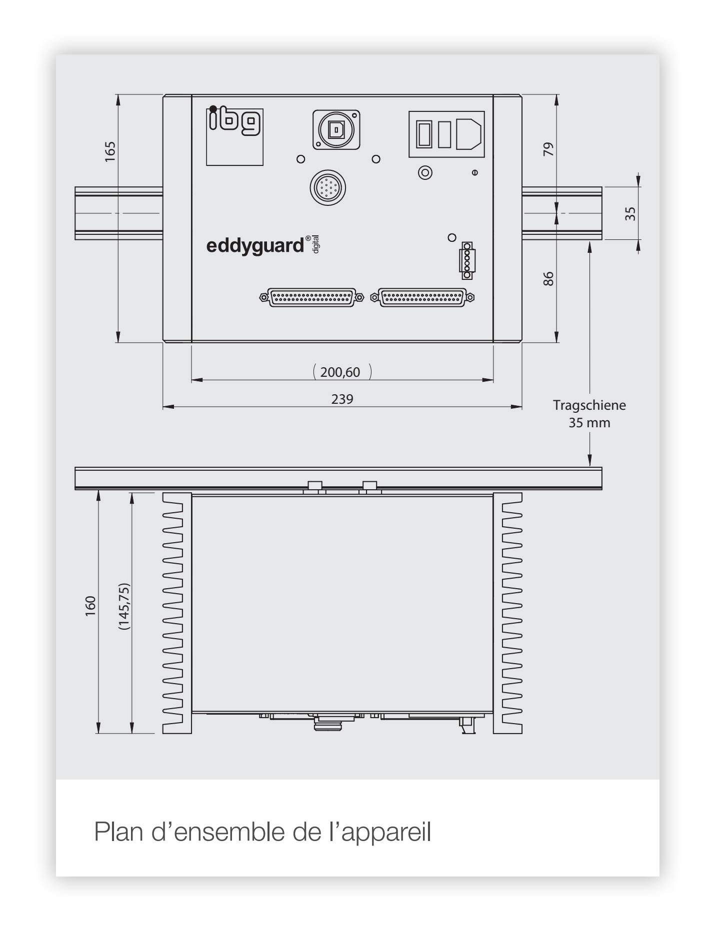
- **Ports d'entrée-sortie :**
  interface opto-isolée avec 32 entrées et sorties disponibles pour la connexion à un API
- **USB 2.0 :**
  pour la connexion au PC du client.

Boitier

- entièrement encapsulé, il peut être utilisé en production et dans des environnements poussiéreux.
- conçu pour une fixation sur rail EN 60715.

Données Techniques

Alimentation : 100-240 V, 50/60Hz
Degré de protection : IP 41
Température ambiante : 0 - 45 ° C
Humidité relative : max. 85%, sans condensation
Dimensions (LxHxP): 239 x 165 x 169 mm
Poids : 4 kg



Plan d'ensemble de l'appareil



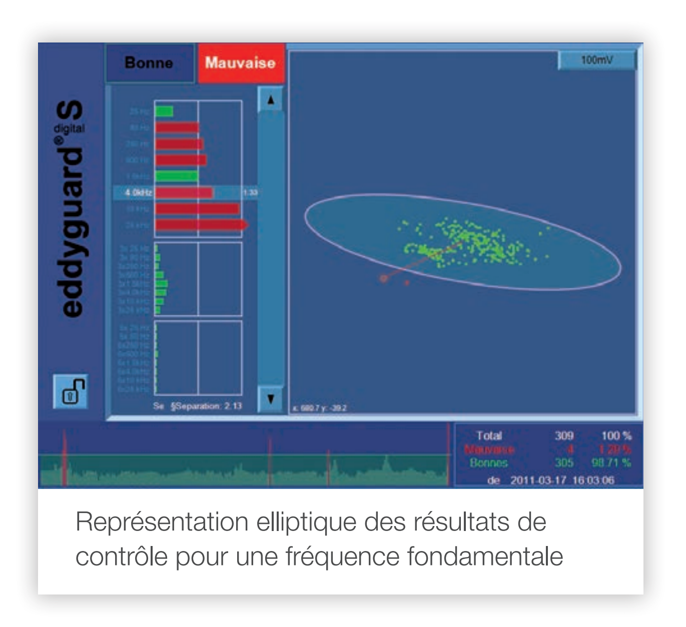
Très haute précision et stabilité thermique – Différentes bobines et sondes parmi la large gamme ibg pour d'excellents résultats en contrôle de structure.

Représentation ‚bar-graph' du dernier résultat de contrôle avec en surbrillance les 8 fréquences fondamentales et plus bas les 3èmes et 5èmes harmoniques.

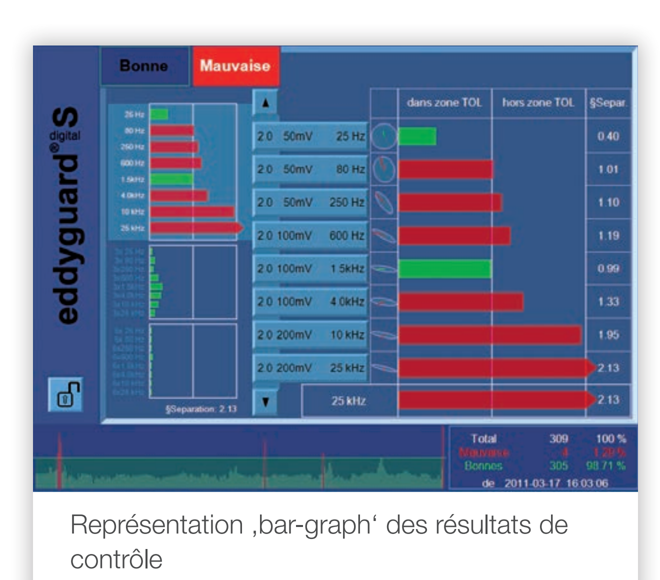
Représentation simultanée des résultats de contrôle pour les huit fréquences fondamentales avec les zones de tolérances correspondantes.

Historique de contrôle

Compteur de pièces



Représentation elliptique des résultats de contrôle pour une fréquence fondamentale



Représentation ‚bar-graph' des résultats de contrôle

ibg

Eddy Current Technology

- ibg
- Partenaires ibg



Appareils de contrôle



Sondes et bobines



Systèmes ‚clés en mains'

Depuis plus de 30 ans, le groupe ibg est un des leaders mondiaux pour les appareils et pour les standards de contrôle par courants de Foucault. Le contrôle préventif multifréquences pour l'analyse de structure, l'analyse simultanée des harmoniques, la création automatique des zones de tolérance ou le contrôle multicanaux pour la détection de fissure et de brûlure de rectification, sont autant d'innovations et d'inventions signées ibg. Encore et toujours, elles rendent possibles et facilitent des solutions de contrôle de haute technologie.

Depuis son siège d'Ebermannstadt en Haute-Franconie et grâce à ses établissements aux Etats-Unis, en Suisse et en Grande Bretagne ainsi qu'à un réseau de partenaires compétents, ibg satisfait ses clients industriels et constructeurs automobiles partout dans le monde.





Siège Social

ibg Prüfcomputer GmbH

Pretzfelder Straße 27
91320 Ebermannstadt
Germany

Tel. +49 9194 7384 -0
Fax +49 9194 7384 -10

info@ibgndt.de

Suisse

ibg SWISS AG

Galgenried 6
6370 Stans
Switzerland

Tel. +41 41 612 26 50
Fax +41 41 612 26 51

info@ibgndt.ch

QUALISCO

Romain LABROYE-SCHULTE

4 rue de Reiskirchen
67600 MUTTERSHOLTZ
France

Tél. +33 6 88 56 99 82
contact@qualisco.com

www.qualisco.com